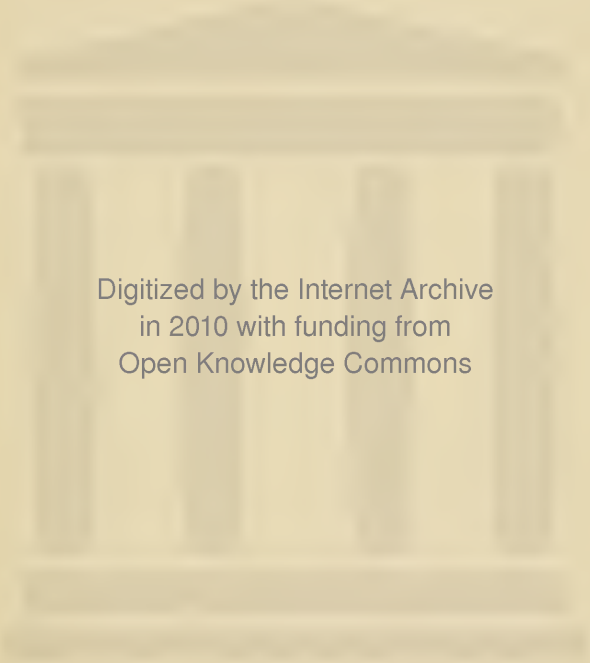
COLUMBIA LIBRARIES OFFSITE
HEALTH SCIENCES STANDARD
HX64061116
RD131 K812 Die Resultate der an
RECAP

Koenig

Die resultate der antiseptischen behandlung, bei 20 fallen ausgedehnter verbrennung

HEALTH
SCIENCES
LIBRARY


Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Open Knowledge Commons

http://www.archive.org/details/dieresultatedera00koen

Die

Resultate der antiseptischen Behandlung,

bei 20 Fällen ausgedehnter Verbrennung,

in der Charité während der Jahre 1874—1882.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 30. April 1883

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Wilhelm Koenig

aus Danzig.

OPPONENTEN:

Herr Dd. med. Hartmann, prakt. Arzt.
- Dr. med. Fischer.
- Dd. med. H. Koenig.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstr. 158.

~~Webster library~~
RD131
K812

MAY 21 1945

Seinen theuren Eltern

in kindlicher Liebe

gewidmet

vom

Verfasser.

Das plötzliche Eintreten des Exitus lethalis nach ausgedehnten Verbrennungen hat zu vielen Vermuthungen und zu Aufstellung von verschiedenen Theorieen geführt. Man suchte die Ursache in der Schädigung des Schweiss secernirenden Drüsenapparates, in einer Lähmung der peripheren Nervenenden, endlich in einer Veränderung, welche die Hauptcapillaren und das sie durchströmende Blut erleiden sollten. Sonnenburg z. B. hat die Ansicht ausgesprochen, dass der Tod nach ausgedehnten Verbrennungen bedingt ist „durch reflectorische Herabsetzung des Gefässtonus oder durch Ueberhitzung des Blutes, die dann durch Herzlähmung sehr schnell den Tod herbeiführt.“ Diese Behauptung begründete er durch Experimente an Thieren, denen er nach Durchschneidung des Rückenmarks ausgedehnte Verbrühungen mit heissem Wasser beibrachte und zeigte, wie diese Thiere die Verbrühung viel besser ertrugen, als andere unverletzte. Diese Ansicht hält Sonnenburg auch nach den Angriffen v. Lessers aufrecht. Dieser meint nämlich, dass der Erregung der nervösen Endapparate des Hauptorgans eine wesentliche Bedeutung nicht zukomme. Er ist derselben Meinung wie Bardeleben, dass es die

Capillaren und namentlich das Blut in denselben ist, welches die Veränderungen erleidet. Er sagt: „Die greifbarsten Veränderungen bei einer Hautverbrennung erleiden offenbar die rothen Blutscheiben. Dieselben zeigen in der circulirenden Blutmasse entweder rundliche nur etwas gequollene Contouren einer Zahl von Zellen, an anderen vielfache Stechapfel-Formen. Daneben finden sich in der Blutflüssigkeit zahlreiche rundliche und kolbenartige Pigmentkörner, die den Stacheln der zackigen Blutzellen ähnlich sind. Auch sehr kleine wohlgeformte Blutkörperchen (Microcyten), und andererseits normal grosse aber ausgelaugte wohlgeformte Blutkörperchen (Schatten) sind in auffälliger Zahl bemerkt worden.“ Diesem Befunde entspricht die fast regelmässige auftretende rothe Färbung des Serums durch aufgelöstes Hämoglobin. Nach den neuesten Versuchen von v. Lesser gehen die Veränderungen an den Blutkörperchen sehr rasch vor sich. Dass trotz der reichlichen Anwesenheit von freiem Hämoglobin in der Blutflüssigkeit die Zahl der rothen Blutkörperchen fast unverändert bleibe, erklärt er durch die Annahme, dass der Blutfarbstoff nur zum Theil durch Zerfall der rothen Blutkörperchen in Lösung übergeht, dass er vielleicht zum grössten Theil von den rothen Blutscheiben abgegeben werde, welche ihre Form erhalten hätten. Daher erlitten wahrscheinlich die ihrer Form nach scheinbar intacten Blutkörperchen tiefe Veränderungen mit Beschränkung oder selbst Aufhebung ihrer Functionsthätigkeit. Die Meisten nehmen heute an, dass mit

der Auslaugung eines Theiles der rothen Blutkörperchen auch eine Lähmung derselben verbunden würde, welche sie unfähig mache, das Respirationsgeschäft weiter zu besorgen. Daher der hohe Grad von Dyspnoe bei den betreffenden Patienten.

Der Uebergang des Farbstoffes in das Serum soll sehr bald nach der Verbrennung stattfinden, und im Verlauf mehrerer Stunden bis zum Maximum steigen. Gleichzeitig erfolge dann die Ausscheidung des Hämoglobins aus dem Körper, und zwar geschehe dies durch die Nieren. Man findet die Zerfallsproducte der Blutkörperchen als „körnige wurstförmige Massen“ in den gewundenen Harnkanälchen. (v. Lesser.) Dies bezeichnete Ponfick als „Verbrennungsnephritis“. In Folge dessen findet Hämoglobinurie statt. Diese soll ca. 1 Stunde nach der Verbrennung anfangen und dann 1—2 Tage andauern. Dieser „Verbrennungsnephritis“ legte man auch insofern eine grosse Bedeutung bei, als man annahm, dass durch sie eine Verhaltung von Excretionsstoffen bewirkt würde.

Sonnenburg hält die Ansichten v. Lesser's für nicht richtig, und meint, die klinischen Thatsachen sprächen für seine eigene Anschauung. Diesem Forscher schliesst sich auch Hoppe-Seyler an, indem er sagt: „Was die Theorie v. Lesser's anbetrifft, dass die zu geringe Menge functionirender Blutkörperchen als Todesursache nach Verbrennungen anzusehen sei, so hat v. Lesser dabei gar keine Bestimmung ausgeführt, wie viel functionirende rothe Blutkörperchen noch vorhanden sind.“ Während

Lesser das Moment der Extensität der Verbrennung erst in zweiter Linie bringt, erwähnt Sonnenburg, dass ihm Todesfälle vorgekommen seien, wo die Verbrennung ausgedehnte Flächen betroffen hätte, aber nur in geringem Grade, und wo die Dauer der Hitzeeinwirkung sehr kurz gewesen war.

Falk sieht als auffälliges Symptom bei Verbrennungen die starke Temperaturerniedrigungen, welche er beobachtete. Er sucht die Ursache „in dem vergrösserten Wärmeverlust durch die Haut und diesen wiederum bedingt durch die grössere Blutfülle der letzteren.“ Diese sei nicht blos eine fluxionäre, sondern werde hervorgerufen durch physikalische Alterationen der Gefässwände und des Bindegewebes. Der Tod soll nach Falk hervorgebracht werden „durch die bedeutende Abkühlung des Blutes“. Hierdurch werde die Leistungsfähigkeit des Herzens herabgesetzt und das Centralnervensystem gelähmt. Begünstigt werde dieser Effect dadurch, dass eine Flüssigkeit bei kalter Temperatur langsamer durch ein Röhrensystem fliesse und dass eine kalte Flüssigkeit mehr Gase (CO_2) resorbirt.

Die Rückwirkung einer Verbrennung auf den Organismus hängt ab von der Extensität derselben, dann von der Tiefe, also dem Grad der Verbrennung; endlich von der Constitution und dem Alter des Individuums. „Junge nervöse Subjecte“, sagt Bardeleben, „haben am meisten in der ersten Periode zu fürchten,“ also von der noch unbekannten Ursache, die man mit dem Namen

Shock belegt hat. „Kräftige, robuste Naturen sind mehr den Gefahren der spätern Entzündungen unterworfen, alte, kränkliche oder schwächliche Individuen leiden am meisten in der Periode der Eiterung, zumal, wenn diese profus ist.“

Was die Behandlung anbetrifft, so muss man symptomatisch die Schmerzen und die Herzschwäche zu bekämpfen suchen, ferner muss man den Patienten vor einer stärkern Abkühlung des Körpers bewahren; hierfür werden in der Charité die prolongirten lauwarmen Thymolbäder mit Erfolg angewandt. Als sehr wirksam erweisen sich die Einwickelungen der verbrannten Stellen mit baumwollener Watte, welche mit Borsalbe, und andern desinficirenden Mitteln behandelt wird. Durch Höllensteinpinselungen erzeugt man „eine künstliche Epidermis“. Alle diese und andere zahllose Mittel wirken vor allem antiseptisch, und das ist die Hauptsache bei der Behandlung ausgedehnter Verbrennungen.

Das Material, aus welchem ich die folgenden 20 Fälle von ausgedehnter Verbrennung entnahm, war leider in sofern ein unvollkommenes, als es nur 2 Sectionsberichte enthielt, nicht eine einzige Untersuchung des Blutes und ebenso wenig Harnanalysen, welche geeignet gewesen wären, einiges Licht in dies Chaos von Theorieen zu bringen. Ich musste daher auf die allerdings viel interessantere Aufgabe verzichten, Resultate aus Untersuchungen über Blut und Harn zu ziehen, und mich darauf beschränken, einfach an der Hand der Statistik die Resultate der antiseptischen Behandlung

bei ausgedehnt Verbrannten zu zeigen. Es wird wohl die Antisepsis auch unser wirksamstes therapeutisches Hilfsmittel bleiben, an der auch die geistreichsten theoretischen Hypothesen wenig ändern dürften.

Der Begriff einer ausgedehnten Verbrennung ist ein recht dehnbarer; man ist leicht geneigt, sich Patienten vorzustellen, bei denen der grösste Theil der Körperoberfläche verbrannt ist.

Es sind hier aber auch solche Verbrennungen mit angeführt worden, welche z. B. das Gesicht und die beiden oberen Extremitäten betreffen, oder beide untern Extremitäten von den Füssen bis zur Kniegegend, oder endlich blos den Rumpf u. s. f. Es sind dies ja immerhin sehr erhebliche Verletzungen, wenn auch die Mortalität eine geringere ist, wie bei den ausgebreitetsten Verbrennungen.

Die Fälle sind nicht ihrer chronologischen Reihenfolge nach angeordnet, sondern es ist mit Rücksicht auf die anatomische Localisation verfahren worden. Die Fälle No. 8, 9, 10, 12, 13, 17, 19, welche während des Jahres 1882 zur Behandlung kamen, sind etwas ausführlicher dargestellt worden; die übrigen wurden den schon veröffentlichten Charitéannalen entnommen.

1. Ein 41 j. Steinschläger hat in Folge einer Explosion von Petroleum eine Verbrennung aller 3 Grade des Kopfes, Gesichts und der oberen Rumpfhälfte, sowie der rechten obern Extremität erlitten. Er wurde moribund nach der Charité gebracht. Der Tod erfolgte

mehrere Stunden nach der Aufnahme bei einer Temperatur von 37,8°, Section fand nicht statt.

2. Verbrennung 1.—3. Grades durch Petroleum bei einem 41 j. Steinmetz im Gesicht, am Hals, an einem Theil des Rumpfes und an den obern Extremitäten. Dauernd hohe Temperaturen. (Morgens und Abends über 40°.)

Der Tod erfolgte am 12. Tage nach der Verbrennung, nachdem ein Erysipel von den eiternden Wunden bis auf die untern Extremitäten sich verbreitet, und mehrere arterielle Blutungen aus Halsgefässen bei Ablösung der Schorfe sich eingestellt hatten.

Sectionsbefund: Pharyngitis et Laryngitis phlegmonodes purulenta, Oedema glottidis; Trachectis et bronchitis catarrhalis; Oedema et Hypostasis pulm., Hyperplasia lienis. Magen und Darm unverändert.

3. Ch. H., 26 J. alt, Dienstknecht. Verbrennung 1.—3. Grades des Gesichts, des Halses, der Brust, des linken Armes und der rechten Hand durch Petroleum. Bedeckung mit Carbolölläppchen. Vom 4.—8. Tage hohes Fieber und Beginn der Eiterung an den verschiedensten Theilen der verbrannten Partieen. Nach 6 Wochen mit kleiner granulirender Wunde des linken Oberarmes entlassen. Wesentliche Functionsstörungen durch Narbenkontraction waren nicht eingetreten.

4. F. G. Kürschner, erlitt bei Explosion einer Petroleumlampe eine Verbrennung 2. Grades des Gesichts, der linken Schläfenseite, des Halses, beider Ober- und

Vorderarme und der Handteller. Die vorderen Partieen der Brust zeigten Verbrennungen 3. Grades. Die hauptsächlichen Klagen bestanden in heftigen Schmerzen in der Mund- und Rachenhöhle. Die Schleimhaut derselben war stark geschwollen, an einzelnen Stellen ganz abgelöst. Daneben bestand Orthopnoe und Aphonie. Die Gesichtshaut wurde mit Bleiglycerin (1 : 150) gepinselt und blieb im übrigen bedeckt. Die übrigen Hautpartieen wurden eingeölt und mit Watte bedeckt. Gegen die Schmerzen im Munde und gegen den Durst wurden Eispillen gereicht. Am nächsten Tage nahm die Orthopnoe ab. Die Temperatur erreichte indessen die Höhe von 40,0°. Das Schlucken fester Substanzen war ganz unmöglich. In den nächsten Tagen besserte sich das Befinden. Temperatur wurde normal, während am linken Ohre, auf der Brust, an den Vorderarmen und den Händen Eiterung auftrat. Patient verliess 5 Wochen nach der Aufnahme mit gut granulirenden, aber sehr ausgedehnten Wunden die Klinik. Die Sprache war noch heiser, die wahren Stimmbänder dunkel geröthet und stark geschwollen. Unbedeutende Narben fanden sich in der Buccal- und Pharyngealschleimhaut.

5. M. K., Küchenmädchen, 20 J. alt. Verbrennung 1. und 2. Grades durch brennenden Spiritus an der rechten Hand, am rechten Vorderarm, und der rechten Hälfte des Gesichts. Bepinselung mit 2% Arg. nitr.-Lösung und Einwickelung in Watte. Heilung in 4 Wochen.

6. Verbrennung des Gesichts und beider Vorderarme mit kochendem Pech bei einem 25jährigen Manne.

Bei der Aufnahme war das Gesicht zum grössten Theil mit Pech bedeckt. Nachdem die verletzten Theile gereinigt waren, traten die Zeichen einer Verbrennung 2. und 3. Grades zu Tage. Die vorhandenen Blasen wurden geöffnet, die necrotischen Gewebstheile entfernt. Bepinselung mit 10% Arg. nitr.-Lösung. Verband mit Borsalbe. Vom 3. Tage ab 14 Tage lang Abendtemperaturen von ca. 39,5. Am 7. und 8. Tage besonders heftige Schmerzen. Trotz Morphium, Chloral und Mixtura alcoholica grosse Unruhe, laute Delirien mit Verfolgungsideen. Bei Loslösung der Brandschörfe am 15. Tage nach der Verletzung eine arterielle Blutung an der rechten Ohrmuschel, welche durch Catgutligatur gestillt wurde. Nach 3 Wochen war unter dem Borsalbeverband die Heilung grösstentheils erfolgt. Durch Narbenkontraction war die Mundspalte so verengt, dass Patient einen sofortigen operativen Eingriff wünschte. Ca. 10 Wochen nach der Verletzung wurde deshalb die Stomatoplastik ausgeführt. Die Erweiterung der Mundspalte geschah nach beiden Seiten unter Bildung eines keilförmigen Schleimhautlappens, welcher in die Mundwinkel eingenäht wurde. 3 Monate nach der Verletzung konnte Patient als geheilt entlassen werden. Beim Essen fühlte er sich nicht mehr behindert. Weder bei der Aufnahme noch während der Eiterung war Eiweiss im Urin nachweisbar.

7. Verbrennung 2. Grades bei einem 30j. Manne. Beide obern Extremitäten waren von den Fingerspitzen bis zum obern Drittel der Oberarme mit grossen Brandblasen bedeckt. Ausserdem hatte noch ein Theil des Kopfes gleiche Verbrennungen erlitten. Während der ersten Tage Abendtemperaturen bis 39,3°. Behandlung mit Carbolöl, später Borsalbe und Abspülung der eiternden Flächen mit Kalihypermang., Chlorzinkjuteverband. Patient entzog sich nach Ablauf von 3 Wochen der Behandlung, nachdem die Vernarbung grösstentheils erfolgt war.

8. Combustio I. und II. Grades des Gesichts, Halses und linken Vorderarmes.

Anamnese: Die 21j. C. M. wollte am 13. 1. 82 Abends Petroleum auf eine brennende Lampe giessen, es erfolgte Explosion und die Flamme schlug ihr ins Gesicht und auf die Arme. Nachdem sie 24 Stunden lang mit Leinöl zu Hause Umschläge gemacht hatte suchte sie die Charité auf.

Status. Das ganze Gesicht, die Ohren und Regiones mastoideae, der Vordertheil des Halses bis zum rechten Oberarm und bis über das Manubrium sterni hinaus ist stark geröthet, geschwollen, zum Theil mit Blasen bedeckt. Unter- und Oberlippen aufgetrieben. Linke Augenlider erheblich ödematös, sodass das Auge nicht geöffnet werden kann. Ebenso ist die Beugeseite des linken Vorderarmes und die linke Schulter an der

Verbrennung betheiligt. Auf dem Vorderarm reichliche Blasen.

15. 1. Atropin in die Augen. Watteverband mit Thymolvaselin. Temperatur Abends 36,8°.

16. 1. Abnahme des Verbandes; linker Vorderarm mit 1% Arg. nitr.-Lösung begossen. Gesicht etc. mit Vaselin bestrichen. Mässige Schmerzen. Temperatur Abends 37,5. An den folgenden Tagen bis zum 30. erhebt sich die Abendtemperatur nie über 38,4. Patientin klagt am 17. 1. über Husten. Nihil in pulmonibus ausser Pfeifen und Schnurren. Inf. Ipecac. 0,5: 150,0. In den nächsten Tagen löst sich der Husten. Am 21. 1. beginnende Eiterung der Epidermis. Am 23. 1. Salicylwatteverband. Am 27. 1. ist die Epidermis grösstentheils abgestossen, fast geruchlos. Beginnende Vernarbungen an den Rändern.

Am 29. 1. Thymolvaselinverband. 31. 1. Wieder Husten. (Ipecac.) Das linke Ohr schrumpft zusammen. Epidermis überall abgestossen. Am Halse reichliche Eiterung.

Am 2. und 21. 2. Lapis. Appetit gut.

Am 25. 2. kein Husten; die Wunden sind bis auf einige wenige offene Stellen am Halse sehr gut vernarbt. Patientin wird als gebessert entlassen.

9. Combustio I. II. III. Grades am Gesicht, Hals, an der Brust, den Armen, dem Bauch und den Oberschenkeln.

Anamnese: Das Dienstmädchen M. B. zündete am

29. 12. 82, als sie noch fast unbekleidet war, eine Petroleumlampe an und hielt dieselbe in die Höhe, um nach einer an der Wand hängenden Uhr zu sehen. In diesem Momente explodirte die Lampe. Sie wurde nicht bewusstlos. Das Feuer an ihrem Körper wurde nicht eher gelöscht, als bis die herbei laufenden Hausbewohner sie mit Bettzeug zugedeckt hatten.

Am Gesicht, Hals, an der Brust, den Armen, Händen, Oberschenkeln Verbrennungen aller Grade. Die Epidermis fällt in grossen Fetzen ab. Blasenbildung spärlich. Patientin hat die heftigsten Schmerzen, ist aber bei vollem Bewusstsein. — Die abziehbaren Hauttheile werden entfernt. Pinselung mit 2% Arg. nitr.-Lösung. 2 Mal 0,01 Morphium subcutan. Patientin wird in ein permanentes warmes Bad gebracht, fühlt sich wohl darin. Nur an den Händen heftige Schmerzen. Sie ist heiser, hustet etwas. Temperatur 5 Uhr Abends 36,0. Puls: 102. Respirat. 24. Abends 11 Uhr Morphium 0,01 subcutan. 30. 12. Morgens $^3/_4$4 Uhr Exitus anscheinend durch Collaps.

10. Die 21j. Maurerfrau A. H. wurde am 14. 6. 82 aufgenommen. Sie hat sich am Abend vorher durch eine explodirende Petroleumlampe Verbrennungen am Gesicht, Halse, an der Brust und den beiden Vorderarmen zugezogen.

14. 7. Borvaselinverband. Temperatur Abends 36,3.

21. 7. Die Wunden eitern stark, zeigen aber sonst ein gutes Aussehen und beginnen zu granuliren. Gebessert entlassen.

11. Eine 25 j. Frau hat am Tage vor ihrer Aufnahme eine Verbrennung mit kochendem Pech erlitten. Nicht viel weniger als der 3. Theil der Körperoberfläche zeigte Erythem der Haut. Das Gesicht, der linke Arm und ein grosser Theil des Rückens war mit Brandblasen und Brandschorf bedeckt. Patientin klagte über heftige Schmerzen, war im übrigen fieberfrei. Am 3. Tag hatten sich bereits ausgedehnte Geschwürsflächen gebildet. Die Temperatur erreichte 38,4 und blieb von jetzt ab dauernd Abends erhöht. 38,3—39,0, während am Morgen 36,6—37,3 bestand. Abends Chinin 1,0. Unter Borsalbe und Chlorzinkverband stellte sich gute Granulationsbildung ein. Die Eiterung war im Allgemeinen reichlich, sodass die Verbände täglich gewechselt werden mussten. Die Vernarbung begann in bester Weise. Gegen Ende der 3. Woche stieg an einzelnen Abenden die Temperatur bis 37,9. Dann aber traten diarrh. Stuhle auf. Am 23. Tag nach der Verbrennung wurde Patientin plötzlich von einem $^1/_2$stdl. Schüttelfroste befallen, welchem reichliche Schweissecretion folgte. Patientin sah am folgenden Tage sehr verfallen aus. Die Respiration wurde sehr frequent, obgleich die physikal. Untersuchung, soweit sie ausführbar war, keine Veränderungen konstatiren konnte. Das Sensorium wurde benommen. Die Defäcation erfolgte unwillkürlich. Am 2. Tag nach dem Schüttelfrost erfolgte der Tod. Die Obduction wurde inhibirt.

12. Die 29 j. Schneiderin E. A. zog sich am 1. 7.

82 ausgedehnte Verbrennungen zu, indem durch eine vom Heerde fallende Kohle ihr Kleid in Flammen gerieth. Sie zeigte Brandwunden an den Beinen bis zum Knie auf dem Gesäss, und an der linken Hand.

1. 7. Wegen Schwächezustand Wein, Aethersubcutan, Verband mit Borvaselin. Prolongirtes warmes Vollbad.

3. 7. Temperatur Abends 36,4. Patientin klagt über heftige Schmerzen, ist sehr unruhig im Bett, erbricht alles Genossene, Puls nicht fühlbar. Am Herzen 140 Schläge.

4. 7. Das Erbrechen dauert fort. Puls 110.

5. 7. Das Erbrechen hört auf. Allgemeinbefinden besser. Puls 120. Temperatur Abends 38,3. — In den nächsten Tagen tritt wiederholtes Erbrechen auf. Patientin bekommt Thymolbäder und Pinselungen mit 1% Arg. nitr.-Lösung.

9. 7. Nachmittags bekommt Patientin plötzlich starke Athemnoth, Orthopnoe und Krämpfe. 10 Minuten später tritt der Tod ein. Die Section wurde verweigert. Vermuthliche Todesursache: Lungenemboli.

13. Combustio I. und II. Grades der Füsse, beider Hände und des rechten Oberschenkels.

Anamnese: Der 41 j. Arbeiter H. H. ist am 20. 1. 82. beim Reinigen eines verstopften Hahnes am Dampfkessel durch plötzlich ausströmenden heissen Wasserdampf theilweise gemischt mit kochendem Wasser, verbrannt worden. Er hatte mit beiden Händen vergeblich gesucht, den Hahn zu schliessen, aus welchem der

heisse Dampf herausströmte und hatte ferner mehrere Minuten in dem heissen Wasser gekniet, welches aus dem Hahn hervorsprudelnd den Fussboden des engen Heizraumes erfüllte. Nach Umlegung eines sogenannten Nothverbandes durch einen Heilgehilfen wurde er zur Charité geschafft.

Status praesens: Die Epidermis ist an beiden Füssen bis an die Malleolen in Blasen abgehoben; eine stark gefüllte Brandblase befindet sich an der linken Wade, und an der hintern Fläche in der Mitte des Oberschenkels. Das ganze Gesicht ist stark geröthet. Keine Blasenbildung. Die linke Hand und das untere $^1/_3$ des l. Unterarmes zeigen Brandblasen. Am rechten Ellbogengelenk eine Brandblase von ziemlicher Stärke.

21. 1. Temperatur 37,20 Abends. Obstipatio.

22. 1. 1 Lffl. Oleum Ricini.

Kein Schlaf und viel Schmerzen. 1,0 Chloral.

25. 1. Bad. Schlaf gut. Euphorie. Haut an den verbrannten Stellen überall abgestossen.

26. 1. Schmerzen haben etwas zugenommen.

28. 1. Bad. Schmerzen geringer. Haut im Gesicht wieder normal. An den übrigen Brandstellen noch Röthung der freiliegenden Cutis.

31. 1. Keine Schmerzen. Schlaf und Appetit gut. Heilung im Gesicht. An den untern Extremitäten liegt die Cutis noch frei.

Von jetzt ab bleibt das Befinden normal, so dass Patient am 8. 2. als geheilt entlassen werden kann. Auf der Dorsalfläche beider Füsse sind die Narben bis

auf eine links 10 c, rechts 5 c- Stück grosse Stelle geschlossen. Die noch unbenarbten Stellen sind von guten Narbensäumen umgeben.

14. Der 39 j. Arbeiter G. F. hat sich durch eine Kalkverbrennung Verbrennungen 1.—3. Grades am linken Arme, im Lendentheil der Rückengegend, und am ganzen linken Unterschenkel und Fuss zugezogen. Verband mit Carbolcompresse, später mit Balsam-Peruvian. Grosse Hautstücke am Unterschenkel stiessen sich necrotisch ab. Nach 6 Wochen wurde Patient mit gut granulirenden Wunden wegen acuten Darmkatarrhs auf die innere Station verlegt.

15. Ein 19 j. junger Mann war an dem Rande eines Wurstkessels eingeschlafen und im Schlaf in die kochenden Massen hineingestürzt. Unmittelbar darnach des Morgens $3^1/_2$ Uhr wurde Patient zur Anstalt gebracht. Nur der Kopf und ein Theil des Rumpfes waren unverletzt. Die Epidermis fast in ganzer Ausdehnung der Körperoberfläche abgelöst, sodass die Cutis frei zu Tage lag. Wo sich noch Epidermis vorfand, war sie in Blasen abgehoben. Patient war bei der Aufnahme noch bei klarem Bewusstsein. Dasselbe schwand jedoch nach $^1/_4$ Stunde, der Puls war fadenförmig. Patient vermochte nichts mehr zu schlucken. Der mit dem Katheter entleerte Urin enthielt Spuren von Eiweiss. Um $6^1/_2$ Uhr starb Patient.

Die Obduction wurde inhibirt.

16. Ein 21 j. Dienstmädchen kam dadurch zu Schaden, dass eine brennende Petroleumlampe umfiel,

ihre Kleider in Flammen setzte, worauf Patientin noch die Hoftreppe herabstürzte. —

Mit Ausnahme des Gesichts fanden sich am Rumpf, an den Armen und Beinen Brandblasen und Brandschorfe in grösserer und geringerer Ausdehnung. Besonders Brust und Arme zeigten Verbrennungen 2. und 3. Grades. Die im übrigen kräftig gebaute Patientin klagte über sehr heftige Schmerzen, sodass Morphium und Chloral in grossen Gaben gereicht werden musste. Die Temperatur betrug am ersten Tag 37,4. Bereits am dritten Tag begann dieselbe zu steigen und schwankte von da ab zwischen 38,3 des Morgens und 39,3—39,8 des Abends. Der Puls betrug 100—108. Die Respirationsfrequenz 28—40; dabei steigerte sich der Durst; anfänglich vorhandenes Uebelsein und Erbrechen hörten bald auf, der Schlaf in der ersten Woche war im Allgemeinen ruhig. Am 8. Tage, als an einzelnen Stellen bereits Vernarbung eingetreten war, an den Armen aber besonders reichliche Eiterung bestand, wurde Patientin am Nachmittag von einem 12 Minuten anhaltenden Schüttelfroste befallen, nachdem am Morgen nochmaliges Erbrechen aufgetreten war; dann folgte starke Schweisssecretion. Die Temperatur blieb dauernd über 38,7. Am 10. Tage stellten sich Diarrhöen ein, die sich indessen nur noch einmal an einem der nächsten beiden Tage wiederholten. Am 12. Tage trat von neuem Schüttelfrost und heftiges Erbrechen auf. Gesicht und Schleimhäute wurden auffallend blass, livide; der Puls war kaum fühlbar und betrug 180. Die Tem-

peratur stieg auf 41,6. Dilirien traten hinzu und Patientin verschied unter den Erscheinungen des Collaps. Die Behandlung bestand in Verbänden mit Carbolöl und Watte, oder Borsalbe, welche täglich gewechselt wurden. Innerlich wurde Morphium und Chloral gegeben, daneben Chinin und Digitalis. Die Geschwürsflächen hatten während der ganzen Behandlungsdauer ein gutes Aussehen. An einzelnen Stellen war bereits Vernarbung erfolgt. Die anfänglich gerichtlich inhibirte Obduction war nachher durch vorgeschrittene Fäulniss unmöglich gemacht.

17. Der 18j. Schlächtergeselle H. B. setzte sich am 5. 2. 82. Vormittags auf den Rand eines mit heissem Wasser gefüllten Kessels und schaukelte sich darauf hin und her. Dabei verlor er plötzlich das Uebergewicht und fiel rücklings in das kochende Wasser, wurde aber sofort wieder heraus gezogen und zur Anstalt gebracht.

Status praesens: Die Haut des Rückens ist von der hintern Axillarlinie an quer über die Wirbelsäule weg bis zum rechten Scapularrand respective dessen Verlängerung nach unten stark geröthet und es erheben sich auf dieser Fläche viele erbsen- bis hühnereigrosse Blasen, die mit hellgelbem Serum gefüllt sind. Die Grenzen der Brandflächen werden gebildet nach unten durch die Glutäalfalte, nach oben durch den obern Rand der Scapula. Doch finden sich auch ausserhalb dieses Bezirkes mehrere Brandblasen und geröthete Streifen, besonders an der linken Hinterbacke und auf

der rechten Seite des Rückens; hier besonders am rechten Schulterblatt. Nirgends Eiterbildung. — Watteverband. —

6. 2. Die Blasen werden durch Anstechen ihres serösen Inhaltes entledigt, und alsdann ein Verband mit Borvaseline und Watte angelegt. —

Temperatur 38,2. Zeitweis brennende Schmerzen im Rücken.

7. 2. Verband mit Borvaseline. Temperatur Morgens 38,0. Puls: 76. Nachmittags heftige Schmerzen im Rücken. Die Röthung ist stärker geworden. Es haben sich noch mehrere Blasen erhoben, die punktirt werden. Abendtemperatur 39,2. Puls 100. 1,0 Chloral.

8. 2. Zwei tägl. Verbände mit Borvaseline nach vorausgegangenem Vollbad. Temperatur Morgens 28,5. Puls 80.

9. 2. Temperatur 38,5. Epidermis beginnt sich langsam abzustossen.

12. 2. Vollbad mit Thymol. Temperatur 37,3. Die meisten Stellen sind eingetrocknet und bilden nur einzelne markstückgrosse Geschwürsflächen.

18. 2. Patient wird gebessert entlassen. Es ist zu einer Eiterung fast garnicht gekommen. Auch die granulirend aussehenden Stellen haben sich mit einem trocknen Schorfe überzogen.

18. Das 21j. Dienstmädchen J. G. hat sich eine Verbrennung 2. Grades der rechten Ellbogengegend und der rechten Mamma zugezogen, sowie eine Ver-

brennung ersten Grades des rechten Vorderarmes und der rechten Thoraxhälfte durch kochendes Wasser.

Therapie: Carbolcompression, später Verband mit Balsam. Peruvian. Fieberloser Verlauf. Ohne Narbenbildung nach 14 Tagen entlassen.

19. Combustio tergi.

Am 11. 1. 76 trug ein 25j. Bäckergeselle ein mit glühenden Kohlen gefülltes Becken auf der linken Schulter. Plötzlich verlor er das Bewusstsein (CO ?), fiel mit dem Rücken und der linken Schulter auf die glühenden Kohlen und wurde angeblich $^1/_4$ Stunde später in bewusstlosem Zustande aufgehoben.

Status. 15. 1.

Die Haut des Rückens ist in einen grauschwarzen Schorf verwandelt. Derselbe erstreckt sich von den Halswirbeln bis zu den Lendenwirbeln und nimmt fast die ganze Breite des Rückens ein, nach links etwas weiter nach den Seitentheilen des Körpers, als rechts und bis zum Acromion hin. In ähnlicher Weise ist der hintere Umfang des unteren Theiles des linken Oberarmes, wie die Haut der Hinterhauptgegend verschorft.

Die den Schorf umgebenden Stellen sind gelblich gefärbt, und diese wieder von rosarothen Hautpartieen umgeben. Aus einzelnen Rissstellen des Schorfes entleert sich ein stinkendes dünnes Secret. Temp. 39,5. Die inneren Organe lassen keine Abnormitäten erkennen. Morphium. Watteverband, Chlorzinkjute.

Am 17. 1. wird ein Theil des Schorfes am Rücken

entfernt. Es zeigt sich dabei, dass die Verbrennung sich nicht mit auf die Haut, sondern auch auf die Muskulatur erstreckt. Die Tiefe der Verbrennung lässt sich auf der linken Seite des Rückens nicht ermessen. Febris continua remittens bis 40,4. Verband mit 4 % Salicyljute.

6. 2. Die Fossa infraspinata der linken Scapula ist von allen Weichtheilen entblösst, das linke Schultergelenk ist in seinem hintern Umfang geöffnet. Man erkennt einen Theil des Knorpelüberzuges des Humeruskopfes.

Temp. bis zu 40,8.

12. 2. Das linke Ellnbogengelenk ist nach Abstossung des Schorfes geöffnet. Der Knorpel des Humeruskopfes ist zerstört.

17. 2. Auch die Fossa supraspinata sinistra hat ihre Weichtheile verloren. Der Kräftezustand des Patienten ist ein relativ guter.

Gegen Ende Februar treten Erscheinungen von Lungengangräne auf, welche schnellen Collaps und Tod am 9. März herbeiführte.

Sectionsbefund: (Auszug).

In der rechten Pleurahöhle wenig hellröthliche Flüssigkeit; in der linken gleichfalls. Im Herzbeutel etwa 100 gr gleicher Flüssigkeit. Herz ganz fettlos. In den Herzhöhlen Speckgerinnsel. Keine Veränderungen. Linke Lunge zeigt in der untern Partie eine blassrothe

Färbung bei einer etwa 5 Pf. Stück grossen Stelle eine entsprechende gangränöse Höhle. Die übrigen Theile des Unterlappens sind geröthet und ödematös. Auf Druck entleert sich aus den Bronchien eine dickeitrige Masse. Die rechte Lunge zeigt ähnliche Veränderungen von geringerer Ausdehnung. Milz vergrössert. Linke Niere sehr gross, zeigt auf der Oberfläche einzelne schiefrig gefärbte narbige Einziehungen. Rechte Niere bedeutend kleiner. Magenschleimhaut icterisch gefärbt.

Leber sehr blutreich, sonst unverändert.

20. Die 24j. Zeitungsbotenfrau B. wurde am 28. 4. 82 in die Charité aufgenommen.

Sie hatte in selbstmörderischer Absicht sich mit Petroleum begossen und dasselbe angezündet. Sie selbst giebt an, es gethan zu haben, weil es mit ihr im Kopf nicht richtig sei.

Status: Beide Vorderarme bis zum Ellbogen, der Hals in seiner ganzen Circumferenz, das Gesicht von der Nase an abwärts verbrannt. Die Haut theilweise in Blasen erhoben, theilweise schon abgefallen, sodass das Corium zu Tage tritt. Die Unterlippe schon bedeutend geschwollen. Am linken Handgelenk geht die Verbrennung tiefer. Die Extremitäten fühlen sich sehr kühl an.

28. 4. 0,02 Morphium. Wärmflasche. Analeptica. Einhüllung in Thymolvaselin und Watte. Temperatur 35,8.

2. 5. Thymolbad. Eingiessung. Patientin schläft un-

ruhig. Die Augen können noch nicht geöffnet werden. Nach der Eingiessung Stuhlgang. Appetit gut.

3. 5. Die Wundflächen fangen an, übelriechend zu werden.

Nach dem Bade sind die Schmerzen heftiger.

4. 5. Thymolbad. Eingiessung. Urin muss mit dem Katheter entleert werden.

5. 5. Die Wundflächen werden sehr übelriechend. Temperatur 37,8.

6. 5. Morphium 0,01. Das linke Auge kann schon etwas geöffnet werden. Patientin klagt über Luftmangel.

7. 5. Thymolbad. Beim Baden tritt auf der linken Hand an der Dorsalseite Blutung auf aus einer kleinen Vene, die durch festes Umlegen einer Gazebinde gestillt wird.

9. 5. Die verbrannten Partieen fangen an, sich etwas zu reinigen, besonders am Gesicht und am Halse.

In den nächsten Tagen wird die Behandlung mit Thymolbädern und Morphium fortgesetzt; die Temperaturen sind normale.

19. 5. Das Gesicht fängt an, sich vollständig zu reinigen. An der rechten Schulter und am Gesäss Decubitus.

20. 5. Appetit nimmt ab. Das Gelenk zwischen 1. und 2. Phalanx des kleinen Fingers ist eröffnet.

21. 5. Aus der Druckstelle am Gesäss entleert sich jauchiger Eiter und Fetzen.

25. 5. Decubitusstelle am Hinterhaupt und linker Scapula.

Verfasser, Wilhelm Koenig, am 13. Oktober 1858 zu Constantinopel geboren, Sohn des Predigers Rudolf Koenig aus Danzig, gehört der reformirten Kirche an. Seinen ersten Unterricht erhielt er im elterlichen Hause in Budapest, wie in Danzig, in Gestalt von Privatstunden, Ostern 1872 kam er in die erste Classe des Teichmannschen Institutes in Leipzig. Ein Jahr darauf wurde er in die Ober-Tertia des Nicolai-Gymnasiums derselben Stadt aufgenommen; dieses verliess er Ostern 1878 mit dem Zeugniss der Reife, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Die ersten 4 Studiensemester brachte er gleichfalls in Leipzig zu, woselbst er die Vorlesungen der Herren Braune, Hankel, Hesse, His, Kolbe, v. Kries, Leuckart, Ludwig, Schenk, Wenzel, besuchte. Im Februar 1880 bestand er das Tentamen physicum, hierauf brachte er das 5. Semester in Freiburg i. B. zu, wo er die Vorlesungen der Herren Bäumler, Engesser, Maas, Ziegler besuchte. Zur Vollendung seiner Studien ging er im Herbst desselben Jahres nach Berlin. Hier bestand er am 8. Februar 1883 das Tentamen medicum und am 13. Februar 1883 das Examen rigorosum.

In Berlin nahm er an den Vorlesungen, Kliniken und Cursen folgender Herren Theil: Bardeleben, Frommel, Grawitz, Küster, v. Langenbeck, Leyden, Lewin, Löhlein, Möricke, Runge, Schoeler, Sonnenburg, Schröder, Schweigger, Senator, Trautmann, Uhtoff, Virchow.

Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.

Gaylord
PAMPHLET BINDER
Syracuse, N. Y.
Stockton, Calif.

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES (hsl.stx)
RD 131 K812 C.1
Die Resultate der antiseptischen Behandl
2002191890